

UNIÓN INTERNACIONAL PARA LA PROTECCIÓN DE LAS OBTENCIONES VEGETALES

Ginebra

COMITÉ TÉCNICO

**Quincuagésima sesión
Ginebra, 7 a 9 de abril de 2014**EVALUACIÓN DE LA HOMOGENEIDAD DE LAS PLANTAS FUERA DE TIPO
MEDIANTE LA OBSERVACIÓN DE MÁS DE UNA MUESTRA O DE SUBMUESTRAS*Documento preparado por la Oficina de la Unión**Descargo de responsabilidad: el presente documento no constituye
un documento de política u orientación de la UPOV*

1. En el presente documento se informa de las novedades relativas al resumen de los métodos aplicados por los miembros de la Unión para evaluar la homogeneidad de las plantas fuera de tipo mediante la observación de más de una muestra o de submuestras.

2. En el presente documento se utilizan las abreviaturas siguientes:

TC:	Comité Técnico
TC-EDC:	Comité de Redacción Ampliado
TWA:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Agrícolas
TWC:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos
TWF:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales
TWO:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales
TWP:	Grupos de Trabajo Técnico
TWV:	Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas

3. El presente documento se estructura del modo siguiente:

I.	ANTECEDENTES	2
II.	NOVEDADES ACONTECIDAS EN 2012.....	2
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE PLANTAS AGRÍCOLAS	2
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE HORTALIZAS	3
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE AUTOMATIZACIÓN Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS.....	3
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE PLANTAS FRUTALES	4
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE PLANTAS ORNAMENTALES Y ÁRBOLES FORESTALES	4
III.	NOVEDADES ACONTECIDAS EN 2013.....	4
	COMITÉ TÉCNICO.....	4
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE PLANTAS ORNAMENTALES Y ÁRBOLES FORESTALES	5
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE PLANTAS FRUTALES	5
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE HORTALIZAS	5
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE AUTOMATIZACIÓN Y PROGRAMAS INFORMÁTICOS.....	7
	GRUPO DE TRABAJO TÉCNICO SOBRE PLANTAS AGRÍCOLAS	7
IV.	NOVEDADES ACONTECIDAS EN 2014.....	8
	COMITÉ DE REDACCIÓN AMPLIADO	8
V.	RESUMEN DE MÉTODOS	8

ANEXO I:	Situación A: Dos ciclos de cultivo en un solo lugar
ANEXO II:	Situación B: Dos lugares de cultivo en el mismo año
ANEXO III:	Situación C: Más de un examen o ensayo para la observación de un carácter en el mismo ciclo de cultivo
ANEXO IV:	Situación D: Evaluación de submuestras en único examen o ensayo

I. ANTECEDENTES

4. Los antecedentes de esta cuestión figuran en el documento TC/48/14 "Evaluación de la homogeneidad de las plantas fuera de tipo mediante la observación de una muestra o submuestra".

II. NOVEDADES ACONTECIDAS EN 2012

Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Agrícolas

5. En su cuadragésima primera sesión, celebrada en Angers (Francia) del 21 al 25 de mayo de 2012, el TWA examinó el documento TWA/41/9 "Assessing uniformity by off-types on the basis of more than one sample or sub-sample" (Evaluación de la homogeneidad de las plantas fuera de tipo mediante la observación de más de una muestra o submuestra) (véase el párrafo 46 del documento TWA/41/34 "Report").

6. En su cuadragésima primera sesión, el TWA convino en que se faciliten aclaraciones sobre las Situaciones A y B en caso de que se considere que el método en que se combinan los resultados de dos ciclos de cultivo corresponde al requisito de ciclos de cultivo "independientes" (véase el párrafo 47 del documento TWA/41/34 "Report").

7. En su cuadragésima primera sesión, el TWA tomó nota de la explicación ofrecida por el experto de la República Checa relativa a la supresión del ejemplo del manzano, debido a que en otros cultivos se utiliza el mismo método (véase el párrafo 48 del documento TWA/41/34 "Report").

8. A partir de la información facilitada en la reunión sobre la “Situación B: dos lugares de cultivo en el mismo año, Método: tercer ciclo de cultivo en caso de resultados contradictorios”, el TWA convino en revisar el texto, de modo que sea:

“[...] Si la variedad cumple el estándar de homogeneidad en un lugar de cultivo, pero no cumple el estándar de homogeneidad en el otro lugar de cultivo:

Alternativa a) el ensayo se repite en ambos lugares un segundo año;

Alternativa b) el ensayo se repite en la estación principal (lugar) (Unión Europea)”

(véase el párrafo 49 del documento TWA/41/34 “Report”).

9. En el caso de la “Situación D: Evaluación de submuestras en un único examen o ensayo, Método: submuestra como primera etapa de la evaluación”, el TWA convino en que debía generalizarse la explicación (por ejemplo, no hacer referencia a 0 plantas fuera de tipo en la submuestra) y debería facilitarse una explicación de la base estadística del método. El TWA convino además en que se invite a los expertos en estadística de Francia y Alemania para que expliquen las bases estadísticas en relación con el número aceptable de plantas fuera de tipo en la submuestra de 20 plantas que se utiliza en el contexto de un tamaño de muestra de 100 plantas (véase el párrafo 50 del documento TWA/41/34 “Report”).

10. En su cuadragésima primera sesión, el TWA tomó nota de que se invitará al TWC a facilitar orientación sobre las posibles consecuencias de diferentes métodos (véase el párrafo 51 del documento TWA/41/34 “Report”).

Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas

11. En su cuadragésima sexta sesión, celebrada cerca de la ciudad de Venlo (Países Bajos) del 11 al 15 de junio de 2012, el TWV examinó el documento TWV/46/9 “*Assessing uniformity by off-types on the basis of more than one sample or sub-sample*” (Evaluación de la homogeneidad de las plantas fuera de tipo mediante la observación de más de una muestra o submuestra). Se introdujeron los siguientes cambios en el documento TWV/46/9 a partir del documento TWA/41/9 sobre la base de los comentarios del TWA, en su cuadragésima primera sesión:

- Supresión del método: “Requisito de cumplir el estándar de homogeneidad en ambos ciclos de cultivo” (propuesto para el ejemplo del manzano), en la sección “Resumen de métodos” y en el Anexo I “Situación A: *Dos ciclos de cultivo en un solo lugar*”, como se establece en el párrafo 10 del presente documento;
- Revisión del texto del método: “Tercer ciclo de cultivo en caso de resultados contradictorios” del Anexo II “Situación B: *Dos lugares de cultivo en el mismo año*”, como se establece en el párrafo 11 del presente documento.

12. En su cuadragésima sexta sesión, el TWV tomó nota de los diferentes métodos y de la similitud entre los métodos aplicados por diferentes miembros de la UPOV. Convino en invitar al Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos (TWC) a asesorar sobre la conveniencia de utilizar resultados independientes o combinados. Expertos de Alemania, Italia, Francia y los Países Bajos se ofrecieron a facilitar ejemplos y datos al TWC, si fuera necesario (véase el párrafo 55 del documento TWV/46/41 “Report”).

13. En su cuadragésima sexta sesión, el TWV convino en que debería precisarse la definición del tamaño de la muestra (véase el párrafo 56 del documento TWV/46/41 “Report”).

Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos

14. En su trigésima sesión, celebrada en Chisinau (República de Moldova) del 26 al 29 de junio de 2012, el TWC examinó el documento TWC/30/9 “*Assessing uniformity by off-types on the basis of more than one sample or sub-sample*” (Evaluación de la homogeneidad de las plantas fuera de tipo mediante la observación de una muestra o submuestra), juntamente con la sección “Resumen de métodos” y los anexos, como se establece en el presente documento.

15. En su trigésima sesión, el TWC tomó nota de la necesidad de explicar más ampliamente las situaciones descritas, como la aclaración acerca de si dos ciclos de cultivo guardan relación con el uso de la misma muestra y si tienen lugar en el mismo año. El TWC convino en que es necesario disponer de más información y análisis para poder ofrecer orientación sobre las consecuencias de la utilización de métodos diferentes (véase el párrafo 83 del documento TWC/30/41 "Report").

16. En su trigésima sesión, el TWC convino en que Francia, Alemania y los Países Bajos presenten una o más situaciones concretas en sus países así como las bases estadísticas de sus análisis en su siguiente sesión (véase el párrafo 84 del documento TWC/30/41 "Report").

17. En su trigésima sesión, el TWC convino en que expertos de Francia y Alemania evalúen las bases estadísticas del número aceptable de plantas fuera de tipo en la submuestra de 20 plantas que se utiliza en el contexto de un tamaño de muestra de 100 plantas (situación D) (véase el párrafo 85 del documento TWC/30/41 "Report").

Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales

18. En su cuadragésima tercera sesión, celebrada en Beijing (China) del 30 de julio al 3 de agosto de 2012, el TWF examinó el documento TWF/43/9 Rev. "Assessing uniformity by off-types on the basis of more than one sample or sub-sample" (Evaluación de la homogeneidad de las plantas fuera de tipo mediante la observación de una muestra o submuestra), juntamente con la sección "Resumen de métodos" y los anexos, como se establece en el presente documento.

19. En su cuadragésima tercera sesión, el TWF tomó nota de los diferentes métodos y las similitudes entre los métodos utilizados por diferentes miembros de la UPOV. Además, convino en invitar al Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos (TWC) a asesorar sobre la conveniencia de utilizar resultados independientes o combinados (véase el párrafo 51 del documento TWF/43/38 "Report").

20. En su cuadragésima tercera sesión, el TWF pidió que, en la sesión del TWF de 2013, el experto de Nueva Zelanda haga una ponencia sobre el ensayo de la homogeneidad de las variedades del manzano que se producen como consecuencia de las mutaciones (véase el párrafo 52 del documento TWF/43/38 "Report").

21. En su cuadragésima tercera sesión, el TWF convino en que la definición de ciclos de cultivo debería ser más precisa y en que, en el futuro, debería incluirse, bajo el rubro "Cuestiones que han de examinarse ulteriormente", una descripción detallada del modo en que debe efectuarse el examen (véase el párrafo 53 del documento TWF/43/38 "Report").

Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales

22. En su cuadragésima quinta sesión, celebrada en Jeju (República de Corea) del 6 al 10 de agosto de 2012, el TWO examinó el documento TWO/45/9 "Assessing uniformity by off-types on the basis of more than one sample or sub-sample" (Evaluación de la homogeneidad de las plantas fuera de tipo mediante la observación de más de una muestra o submuestra), juntamente con la sección "Resumen de métodos" y los anexos, como se establece en el presente documento. El TWO tomó nota de los diferentes métodos utilizados por diferentes miembros de la UPOV (véase el párrafo 54 del documento TWO/45/37 "Report").

III. NOVEDADES ACONTECIDAS EN 2013

Comité Técnico

23. En su cuadragésima novena sesión, celebrada en Ginebra del 18 al 20 de marzo de 2013, el TC examinó el documento TC/49/14 (véase el párrafo 114 del documento TC/49/41 "Informe sobre las conclusiones").

24. El TC tomó nota de que el TWC examinará nueva información sobre las situaciones que se exponen en los anexos I a IV del documento TC/49/14, como la aclaración acerca de si dos ciclos de cultivo guardan relación con el uso de la misma muestra y si tienen lugar en el mismo año. El TC tomó nota de que el TWC convino en que es necesario disponer de más información y análisis para poder ofrecer orientación sobre

las consecuencias de la utilización de métodos diferentes. El TWC convino, además, en que Francia, Alemania y los Países Bajos presenten una o más situaciones concretas en sus países así como las bases estadísticas de sus análisis en su siguiente sesión, y que expertos de Francia y Alemania evalúen las bases estadísticas del número aceptable de plantas fuera de tipo en la submuestra de 20 plantas que se utiliza en el contexto de un tamaño de muestra de 100 plantas (situación D) (véase el párrafo 115 del documento TC/49/41 "Informe sobre las conclusiones").

25. El TC convino en que el método de combinar resultados de dos ciclos de cultivo, como se establece en los anexos I y II, Situación A y B, no es incompatible con el requisito de ciclos de cultivo "independientes". No obstante, convino en que sería preciso poner cuidado, por ejemplo, al examinar resultados que fueran muy diferentes en cada uno de los ciclos de cultivo, por ejemplo cuando se observase una gran abundancia de plantas fuera de tipo en un ciclo de cultivo y su ausencia en otro ciclo (véase el párrafo 116 del documento TC/49/41 "Informe sobre las conclusiones").

26. El TC tomó nota de que un experto de Nueva Zelanda ofrecerá una ponencia, en la sesión del TWF en 2013, sobre el ensayo de la homogeneidad de las variedades del manzano resultantes de una mutación (véase el párrafo 117 del documento TC/49/41 "Informe sobre las conclusiones").

27. Tras la sesión del TC, el experto de Nueva Zelanda convino en elaborar un documento para presentarlo en las sesiones de los TWP del año 2013 (véanse los documentos TWO/46/26, TWF/44/26, TWV/47/26, TWC/31/26 y TWA/42/26 "*Testing Uniformity of Apple Varieties Arising from Mutation*" (Ensayo de la homogeneidad de las variedades del manzano resultantes de una mutación)).

Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Ornamentales y Árboles Forestales Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Frutales

28. El TWO y el TWF examinaron los documentos TWO/46/22 Rev. y TWF/44/22, respectivamente, y tomaron nota de que (véanse el párrafo 63 del documento TWO/46/29 "*Report*", y el párrafo 61 del documento TWF/44/31 "*Report*"):

a) el TWC había convenido en que es necesario disponer de más información y análisis para poder ofrecer orientación sobre las consecuencias de la utilización de los diferentes métodos que figuran en los Anexos I a IV del documento TWO/46/22 Rev. y en que Francia, Alemania y los Países Bajos presenten una o más situaciones concretas en sus países así como las bases estadísticas de sus análisis en su siguiente sesión;

b) el TWC había convenido en que expertos de Francia y Alemania evalúen las bases estadísticas del número aceptable de plantas fuera de tipo en la submuestra de 20 plantas que se utiliza en el contexto de un tamaño de muestra de 100 plantas (situación D); y

c) con respecto al método de combinar resultados de dos ciclos de cultivo, como se establece en los Anexos I y II, Situación A y B, el TC había convenido en que sería preciso poner cuidado al examinar resultados que fueran muy diferentes en cada uno de los ciclos de cultivo, por ejemplo cuando se observase una gran abundancia de plantas de fuera de tipo en un ciclo de cultivo y su ausencia en otro ciclo.

Grupo de Trabajo Técnico sobre Hortalizas

29. El TWV examinó el documento TWV/47/22 y tomó nota de que (véanse los párrafos 62 a 64 del documento TWV/47/34 "*Report*"):

a) el TWC había convenido en que es necesario disponer de más información y análisis para poder ofrecer orientación sobre las consecuencias de la utilización de los diferentes métodos que figuran en los Anexos I a IV del documento TWV/47/22 Rev. y en que Francia, Alemania y los Países Bajos presenten una o más situaciones concretas en sus países así como las bases estadísticas de sus análisis en su siguiente sesión;

b) el TWC había convenido en que expertos de Francia y Alemania evalúen las bases estadísticas del número aceptable de plantas fuera de tipo en la submuestra de 20 plantas que se utiliza en el contexto de un tamaño de muestra de 100 plantas (situación D); y

c) con respecto al método de combinar resultados de dos ciclos de cultivo, como se establece en los Anexos I y II del documento TWV/47/22, Situación A y B, el TC había convenido en que sería preciso poner cuidado al examinar resultados que fueran muy diferentes en cada uno de los ciclos de cultivo, por ejemplo cuando se observase una gran abundancia de plantas de fuera de tipo en un ciclo de cultivo y su ausencia en otro ciclo.

30. El TWV tomó nota de que, en lo que respecta a la situación B, según consta en el Anexo II del documento TWV/47/22, el experto de Francia había indicado que, actualmente, Francia considera cada ciclo como independiente y ya no combina los resultados de dos lugares, por lo que la referencia a Francia y la coliflor ya no es procedente y el texto ha de modificarse del modo siguiente:

SITUACIÓN B: DOS LUGARES DE CULTIVO EN EL MISMO AÑO
<p>Método: Tercer ciclo de cultivo para resultados contradictorios</p> <p>Se considera que una variedad es homogénea si cumple el estándar de homogeneidad en ambos lugares de cultivo.</p> <p>Se considera que una variedad no es homogénea si no cumple el estándar de homogeneidad en ambos lugares de cultivo.</p> <p>Si la variedad cumple el estándar de homogeneidad en un lugar de cultivo pero no lo cumple en el otro lugar de cultivo:</p> <p>Alternativa a) el ensayo se repite en ambos lugares un segundo año;</p> <p>Alternativa b) el ensayo se repite en la estación principal (lugar) (Unión Europea (Coliflor))</p> <p>Método: Combinar los resultados de dos lugares</p> <p>(Francia (Coliflor))</p> <p>Se considera que una variedad es homogénea si cumple el estándar de homogeneidad en ambos lugares.</p> <p>Se considera que una variedad no es homogénea si no cumple el estándar de homogeneidad en ambos lugares.</p> <p>Se considera que una variedad es homogénea si el número total de plantas o partes de plantas fuera de tipo no supera el número permitido de plantas fuera de tipo en una muestra combinada (dos lugares).</p>

31. El TWV convino en que, en el caso de las hortalizas, para evaluar la homogeneidad es preferible utilizar los resultados independientes y no los resultados combinados, y pidió al TWC que considere el ejemplo siguiente cuando examine los diferentes métodos:

Ensayo 1: 50 plantas / 2 fuera de tipo → la variedad se considera homogénea
(aplicando una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95%, en una muestra de 36 a 82 plantas)

Ensayo 2: 50 plantas / 2 fuera de tipo → la variedad se considera homogénea
(aplicando una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95%, en una muestra de 36 a 82 plantas)

Ensayo 1+2: 100 plantas / 4 fuera de tipo → la variedad se considera no homogénea
(aplicando una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95%, en una muestra de 83 a 130 plantas)

Si los dos ensayos se consideran independientes, la variedad se considera homogénea. Si los dos ensayos se combinan, la variedad se considera no homogénea.

Grupo de Trabajo Técnico sobre Automatización y Programas Informáticos

32. El TWC examinó el documento TWC/31/22.

33. El TWC observó que había convenido en que es necesario disponer de más información y análisis para poder ofrecer orientación sobre las consecuencias de la utilización de los diferentes métodos que figuran en los Anexos I a IV del documento TWC/31/22 y en que Francia, Alemania y los Países Bajos presenten una o más situaciones concretas en sus países así como las bases estadísticas de sus análisis en su próxima sesión.

34. El TWC examinó las bases estadísticas del número aceptable de plantas fuera de tipo en la submuestra de 20 plantas que se utiliza en el contexto de un tamaño de muestra de 100 plantas, según se exponen en el Anexo V del documento TWC/31/22, que fue presentado por un experto de Alemania por medios electrónicos.

35. El TWC solicitó a los expertos de Alemania que expliquen los errores de tipo I y de tipo II que se emplean en las bases estadísticas del número aceptable de plantas fuera de tipo en la submuestra de 20 plantas que se utiliza en el contexto de un tamaño de muestra de 100 plantas. El TWC convino en que las bases estadísticas de este método se sigan debatiendo en su trigésima segunda sesión. El TWC convino en que no es conveniente recomendar este método para otros cultivos o tamaños de muestra hasta que haya acordado las bases estadísticas.

36. El TWC tomó nota de que, con respecto al método de combinar resultados de dos ciclos de cultivo, como se establece en los Anexos I y II del documento TWC/31/22, Situación A y B, el TC había convenido en que sería preciso poner cuidado al examinar resultados que fueran muy diferentes en cada uno de los ciclos de cultivo, por ejemplo cuando se observase una gran abundancia de plantas de fuera de tipo en un ciclo de cultivo y su ausencia en otro ciclo.

37. El TWC tomó nota de que en el documento TWC/31/26 se presentará información sobre el ensayo de la homogeneidad de las variedades del manzano resultantes de una mutación en Nueva Zelandia (véanse los párrafos 82 a 87 del documento TWC/31/32 "Report").

Grupo de Trabajo Técnico sobre Plantas Agrícolas

38. El TWA examinó el documento TWA/42/22 y tomó nota de que:

a) el TWC había convenido en que es necesario disponer de más información y análisis para poder ofrecer orientación sobre las consecuencias de la utilización de los diferentes métodos que figuran en los Anexos I a IV del documento TWA/42/22 Rev. y en que Francia, Alemania y los Países Bajos presenten una o más situaciones concretas en sus países así como las bases estadísticas de sus análisis en su siguiente sesión;

b) el TWC había convenido en que expertos de Francia y Alemania evalúen las bases estadísticas del número aceptable de plantas fuera de tipo en la submuestra de 20 plantas que se utiliza en el contexto de un tamaño de muestra de 100 plantas (situación D); y

c) con respecto al método de combinar resultados de dos ciclos de cultivo, como se establece en los Anexos I y II del documento TWA/42/22, Situación A y B, el TC había convenido en que sería preciso poner cuidado al examinar resultados que fueran muy diferentes en cada uno de los ciclos de cultivo, por ejemplo cuando se observase una gran abundancia de plantas de fuera de tipo en un ciclo de cultivo y su ausencia en otro ciclo.

39. El TWA pidió a la Oficina de la Unión que se sigan elaborando los Anexos del documento TWA/42/22 que han de presentarse en su cuadragésima tercera sesión en relación con el suministro de la información solicitada por el TWC para analizar las consecuencias de la aplicación de los diferentes métodos. El TWA convino en que los expertos de Alemania, Francia, los Países Bajos y el Reino Unido presten asistencia a la Oficina en la elaboración del documento.

40. El TWA convino en que las diferentes situaciones se presenten en un ejemplo sin mencionar a los miembros de la Unión. El TWA convino además en que ha de aclararse si los dos métodos de la situación A son incompatibles o si uno de ellos resulta más adecuado, y si la situación C debe referirse a la utilización

de muestras o submuestras en lugar de referirse a “examen o ensayo” (véanse los párrafos 68 a 70 del documento TWA/42/31 “Report”).

IV. NOVEDADES ACONTECIDAS EN 2014

Comité de Redacción Ampliado

41. En su reunión celebrada en Ginebra los días 8 y 9 de enero de 2014, el TC-EDC examinó el documento TC-EDC/Jan14/23 “Evaluación de la homogeneidad de las plantas fuera de tipo mediante la observación de una muestra o de submuestras”, así como los comentarios formulados por los TWP en sus sesiones de 2013, y formuló las siguientes observaciones:

Observaciones generales	Considerar si han de elaborarse orientaciones para las situaciones A, B, C y D del documento TGP/10 y, en el caso de las situaciones A y B, si las orientaciones han de elaborarse a partir de uno de los métodos o de ambos.
Anexos I y II	En el método 2 debe añadirse “ <u>Si al término de los dos ciclos de cultivo la variedad cumple el estándar de homogeneidad en un ciclo de cultivo pero no cumple el estándar de homogeneidad en el otro ciclo de cultivo,</u> ” al comienzo del tercer párrafo.
Anexo III	Verificar si debe suprimirse el método que figura en el Anexo III sobre la base de que no se refiere a una situación habitual.

V. RESUMEN DE MÉTODOS

42. En los Anexos I a IV del presente documento, modificados a partir de los comentarios formulados por los TWP en sus sesiones de 2013, se resumen del siguiente modo diferentes situaciones en que se combinan muestras diferentes para la evaluación general de la homogeneidad de una variedad:

Anexo I: Situación A: Dos ciclos de cultivo en un solo lugar

Método 1: Tercer ciclo de cultivo en el caso de resultados contradictorios
Método 2: Combinar los resultados de dos ciclos de cultivo

Anexo II: Situación B: Dos lugares de cultivo en el mismo año

Método 1: Tercer ciclo de cultivo en el caso de resultados contradictorios
Método 2: Combinar los resultados de dos lugares

Anexo III: Situación C: Más de una muestra o submuestra para la observación de un carácter en el mismo ciclo de cultivo

Método: Ciclo de cultivo adicional en el caso de resultados contradictorios

Anexo IV: Situación D: Evaluación de submuestras en un único examen o ensayo

Método: Submuestra como primera etapa de la evaluación

43. El resumen de los Anexos I a IV atañe únicamente a situaciones en que más de una muestra, o una submuestra, corresponden al examen del mismo carácter. En el caso de diferentes muestras o submuestras (por ejemplo, un ensayo especial), para examinar un carácter diferente no se exige combinar los resultados, ya que una variedad debe ser homogénea para todos los caracteres pertinentes.

44. Se invita al TC a:

a) tomar nota de que el TWC ha propuesto proporcionar, en su sesión de 2014, más información y análisis sobre las consecuencias de la utilización de los métodos que se presentan en las situaciones A, B, C y D, como se indica en el párrafo 33;

b) *tomar nota de que el TWC ha propuesto seguir examinando, en su sesión de 2014, las bases estadísticas del número aceptable de plantas fuera de tipo en la situación D, como se indica en los párrafos 34 y 35;*

c) *considerar si han de elaborarse orientaciones para las situaciones A, B, C y D del documento TGP/10, según se exponen en los Anexos I a IV del presente documento, y, en el caso de las situaciones A y B, si las orientaciones han de elaborarse a partir de uno de los métodos o de ambos; y*

d) *considerar si debe suprimirse el método de la situación C, que se recoge en el Anexo III del presente documento.*

[Siguen los Anexos]

SITUACIÓN A: DOS CICLOS DE CULTIVO EN UN SOLO LUGAR

Método 1: Tercer ciclo de cultivo en el caso de resultados contradictorios

Se considera que una variedad es homogénea si cumple el estándar de homogeneidad en ambos ciclos de cultivo.

Se considera que una variedad no es homogénea si no cumple el estándar de homogeneidad en ambos ciclos de cultivo.

Si al término de los dos ciclos de cultivo la variedad cumple el estándar de homogeneidad en un ciclo de cultivo pero no lo cumple en el otro ciclo de cultivo, se evalúa la homogeneidad en un tercer ciclo de cultivo tras consultarlo con el solicitante. Si en el tercer ciclo de cultivo la variedad cumple el estándar de homogeneidad, la variedad se considerará homogénea. Si al término del tercer ciclo de cultivo la variedad no cumple el estándar de homogeneidad, la variedad se considerará no homogénea.

Es preciso poner cuidado al examinar resultados que sean muy diferentes en cada uno de los ciclos de cultivo, por ejemplo cuando se observe una gran abundancia de plantas fuera de tipo en un ciclo de cultivo y su ausencia en otro ciclo.

Método 2: Combinar los resultados de dos ciclos de cultivo

Se considera que una variedad es homogénea si cumple el estándar de homogeneidad en ambos ciclos de cultivo.

Se considera que una variedad no es homogénea si no cumple el estándar de homogeneidad en ambos ciclos de cultivo.

Si al término de los dos ciclos de cultivo la variedad cumple el estándar de homogeneidad en un ciclo de cultivo pero no cumple el estándar de homogeneidad en el otro ciclo de cultivo, se considera que la variedad es homogénea si el número total de plantas fuera de tipo al término de los dos ciclos de cultivo no supera el número permitido de plantas fuera de tipo en una muestra combinada.

Es preciso poner cuidado al examinar resultados que sean muy diferentes en cada uno de los ciclos de cultivo, por ejemplo cuando se observe una gran abundancia de plantas fuera de tipo en un ciclo de cultivo y su ausencia en otro ciclo.

Ejemplo ilustrativo:

Población estándar = 1%
Probabilidad de aceptación \geq 95%

Tamaño de la muestra en cada uno de los ciclos de cultivo 1 y 2 = 50
Número máximo de plantas fuera de tipo = 2
Tamaño de la muestra en los ciclos de cultivo 1 y 2 combinados = 100
Número máximo de plantas fuera de tipo = 3

	Ciclo de cultivo		Decisión	
	Primero	Segundo	Método 1	Método 2
Número de plantas fuera de tipo	2	2	homogénea	homogénea
	0	3	tercer ciclo de cultivo	homogénea
	1	3	tercer ciclo de cultivo	no homogénea
	0	10	tercer ciclo de cultivo	no homogénea

SITUACIÓN B: DOS LUGARES DE CULTIVO EN EL MISMO AÑO

Método 1: Tercer ciclo de cultivo para resultados contradictorios

Se considera que una variedad es homogénea si cumple el estándar de homogeneidad en ambos lugares de cultivo.

Se considera que una variedad no es homogénea si no cumple el estándar de homogeneidad en ambos lugares de cultivo.

Si la variedad cumple el estándar de homogeneidad en un lugar de cultivo pero no lo cumple en el otro lugar de cultivo:

Alternativa a) el ensayo se repite en ambos lugares un segundo año;

Alternativa b) el ensayo se repite en la estación principal (lugar)

Es preciso poner cuidado al examinar resultados que sean muy diferentes en cada uno de los ciclos de cultivo, por ejemplo cuando se observe una gran abundancia de plantas fuera de tipo en un ciclo de cultivo y su ausencia en otro ciclo.

Método 2: Combinar los resultados de dos lugares

Se considera que una variedad es homogénea si cumple el estándar de homogeneidad en ambos lugares.

Se considera que una variedad no es homogénea si no cumple el estándar de homogeneidad en ambos lugares.

Si la variedad cumple el estándar de homogeneidad en un lugar de cultivo pero no cumple el estándar de homogeneidad en el otro lugar de cultivo, se considera que la variedad es homogénea si el número total de plantas o partes de plantas fuera de tipo no supera el número permitido de plantas fuera de tipo en una muestra combinada (dos lugares).

Es preciso poner cuidado al examinar resultados que sean muy diferentes en cada uno de los ciclos de cultivo, por ejemplo cuando se observe una gran abundancia de plantas fuera de tipo en un ciclo de cultivo y su ausencia en otro ciclo.

Ejemplo ilustrativo:

Población estándar = 1%

Probabilidad de aceptación $\geq 95\%$

Tamaño de la muestra en cada uno de los ciclos de cultivo 1 y 2 = 50

Número máximo de plantas fuera de tipo = 2

Tamaño de la muestra en los ciclos de cultivo 1 y 2 combinados = 100

Número máximo de plantas fuera de tipo = 3

	Lugar de cultivo		Decisión	
	Primero	Segundo	Método 1	Método 2
Número de plantas fuera de tipo	2	2	homogénea	homogénea
	0	3	repetición del ensayo	homogénea
	1	3	repetición del ensayo	no homogénea
	0	10	repetición del ensayo	no homogénea

SITUACIÓN C: MÁS DE UNA MUESTRA O SUBMUESTRA PARA LA OBSERVACIÓN DE UN CARÁCTER
EN EL MISMO CICLO DE CULTIVO

Método: Ciclo de cultivo adicional en el caso de resultados contradictorios

Se considera que una variedad es homogénea con respecto a un carácter si cumple el estándar de homogeneidad con respecto al carácter en todas las muestras o submuestras.

Se considera que una variedad no es homogénea si no cumple el estándar de homogeneidad en todas las muestras o submuestras.

En los casos en que una variedad cumple el estándar de homogeneidad con respecto a un carácter en una muestra o submuestra (por ejemplo, en el ensayo principal) y no en otra muestra o submuestra (por ejemplo, en parcelas de hileras de espigas), ambas muestras o submuestras se examinan en un nuevo ciclo de cultivo.

[Sigue el Anexo IV]

SITUACIÓN D: EVALUACIÓN DE SUBMUESTRAS EN UN ÚNICO EXAMEN O ENSAYO

Método: Utilización de una submuestra como primera etapa de la evaluación

Se considera que una variedad es homogénea si no se observan plantas fuera de tipo en una submuestra.

Se considera que una variedad no es homogénea si el número de plantas fuera de tipo en la submuestra supera el número permitido de plantas fuera de tipo para toda la muestra.

Si el número de plantas fuera de tipo es 1 o más, pero inferior al número de plantas fuera de tipo aceptable para toda la muestra, se evalúa toda la muestra.

Ejemplo ilustrativo:

En el caso de una muestra de 100 plantas, el número aceptable de plantas fuera de tipo es 3 (aplicando una población estándar del 1% y una probabilidad de aceptación del 95% como mínimo).

En una submuestra de 20 plantas utilizada en el contexto de la antedicha muestra de 100 plantas:

Se considera que una variedad es homogénea si no se observan plantas fuera de tipo en la submuestra.

Se considera que una variedad no es homogénea si el número de plantas fuera de tipo en la submuestra es mayor de 3.

Si el número de plantas fuera de tipo está entre 1 y 3, se evalúa toda la muestra de 100 plantas.

[Fin del Anexo IV y del documento]